ISSN 0417 - 9927

DORIANA

Supplemento agli
ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA"
GENOVA

Vol. IX - N. 406 28.XII.2018

RES LIGUSTICAE CCLXXIX

DANIELE BARONI *, MARCO BONIFACINO ** & RUDY VALFIORITO ***

EUCHORTHIPPUS ELEGANTULUS ZEUNER, 1940 E *CALLIPTAMUS WATTENWYLIANUS* PANTEL, 1896 AL LIMITE NORD-ORIENTALE D'AREALE: DUE SPECIE NUOVE PER L'ITALIA

(INSECTA, ORTHOPTERA, ACRIDIDAE)

Nel presente contributo si segnalano per la prima volta in Italia due Acrididae (Gomphocerinae e Calliptaminae) rinvenuti nella Liguria di Ponente all'estremo limite nord-orientale del loro areale di distribuzione. Nel testo i nomi degli autori sono abbreviati con gli acronimi DB, MB e RV, mentre la collezione del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova è indicata con MSNG.

Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940

Il genere *Euchorthippus* Tarbinsky, 1926 ha distribuzione paleartica e comprende 33 specie, 23 delle quali sono limitate all'Asia orientale, mentre le restanti 10 sono presenti nel Paleartico occidentale (CIGLIANO *et al.* 2018). Tra i 3 taxa segnalati in Italia, *Euchorthippus declivus* (Brisout de Barneville, 1848) è comune e diffuso in tutta la penisola, *E. albolineatus siculus* Ramme, 1927 è

* Via Gaspare Buffa 4/9, 16158 Genova Voltri (GE); e-mail: dbaroni12@gmail.com
** Via Caviglia 8, 17047 Vado Ligure (SV); e-mail: mbonifacino2317@gmail.com
*** Strada Gomba 7, 18036 Soldano (IM); e-mail: rudy.valfiorito@gmail.com

endemico di Sicilia ed *E. sardous* Nadig, 1934 è endemico di Sardegna (Massa *et al.* 2012).

La sistematica degli altri taxa di *Euchorthippus* presenti in Europa continentale, inclusi alcuni settori di Francia e Austria molto vicini al territorio italiano, è stata per lungo tempo piuttosto confusa e solo negli ultimi decenni oggetto di due lavori fondamentali di revisione (Ragge & Reynolds 1984; Orci *et al.* 2002).

Nel secolo scorso *E. pulvinatus* (Fischer von Waldheim, 1846) era ritenuto ampiamente diffuso in Eurasia con un areale disgiunto: la sottospecie nominale a distribuzione orientale, tra la Penisola Balcanica e l'Altaj, sostituita da *E. p. gallicus* Maran, 1957 in Europa occidentale, nel Jersey, in Francia e nella Penisola Iberica. All'epoca del lavoro di Maran non era stato ancora descritto *E. chopardi* Descamps, 1968 e per questo motivo *gallicus* era stato semplicemente considerato una forma occidentale di *pulvinatus.*

Successivamente, Ragge & Reynolds (1984) hanno dimostrato come *gallicus* ed *elegantulus*, quest'ultimo precedentemente posto in sinonimia con *declivus*, fossero in realtà due taxa differenziati da *pulvinatus*, ma li considerarono ancora solamente a livello di sottospecie. In uno studio più recente Orci *et al.* (2002), utilizzando oltre che un approccio di tipo morfologico l'analisi particolareggiata delle differenze esistenti a livello bioacustico, hanno invece evidenziato che *E. pulvinatus* è più affine in termini fenetici a *E. chopardi* e che la sua forma occidentale merita di essere elevata a rango di specie. Non essendo dunque più considerato una sottospecie di *pulvinatus*, è stato attribuito a questo taxon occidentale il sinonimo più antico, ovvero *E. elegantulus* Zeuner, 1940.

Gli stessi autori hanno mantenuto la differenza a livello sottospecifico tra la forma nominale, presente esclusivamente in Bretagna e isole della Manica e caratterizzata da dimensioni inferiori, rispetto alle restanti popolazioni di Francia e Penisola Iberica, per le quali è stato riservato il nome *E. elegantulus gallicus* Maran. La separazione delle due sottospecie è accettata da Cigliano *et al.* (2017) ma non è stata adottata ad esempio da Sardet *et al.* (2015). Nel presente contributo manteniamo pertanto un approccio precauzionale riferendoci ad *Euchorthippus elegantulus* Zeuner, 1940 come taxon monotipico.

Per quanto si riferisce all'Italia e particolarmente alla Liguria, i nostri primi reperti risalgono al 2016, quando si è rinvenuta una

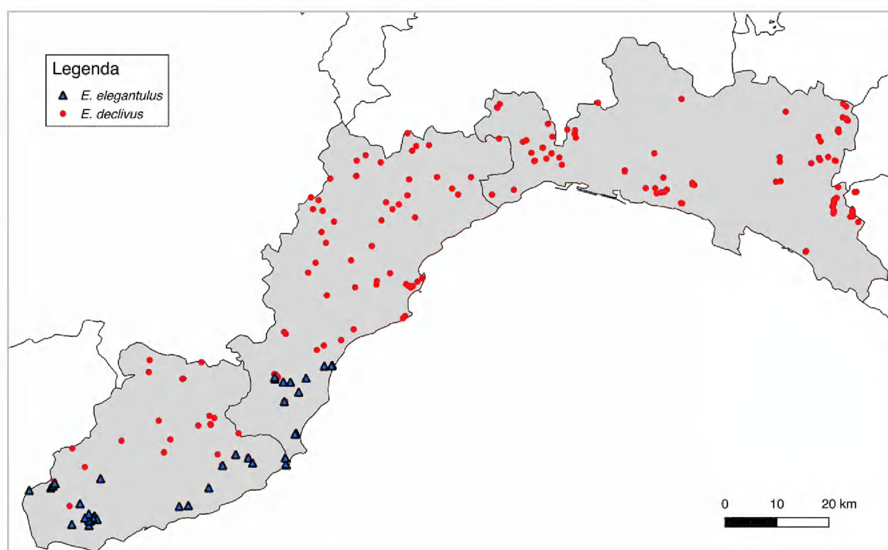


Fig. 1 - Distribuzione delle due specie del genere *Euchorthippus* nelle province di Imperia, Savona e Genova (Liguria centro-occidentale), evidenziate in grigio. Le segnalazioni di *E. declivus* derivano dalle citazioni bibliografiche, dall'esame delle collezioni in MSNG e dai numerosi dati inediti rilevati sul campo dagli autori.

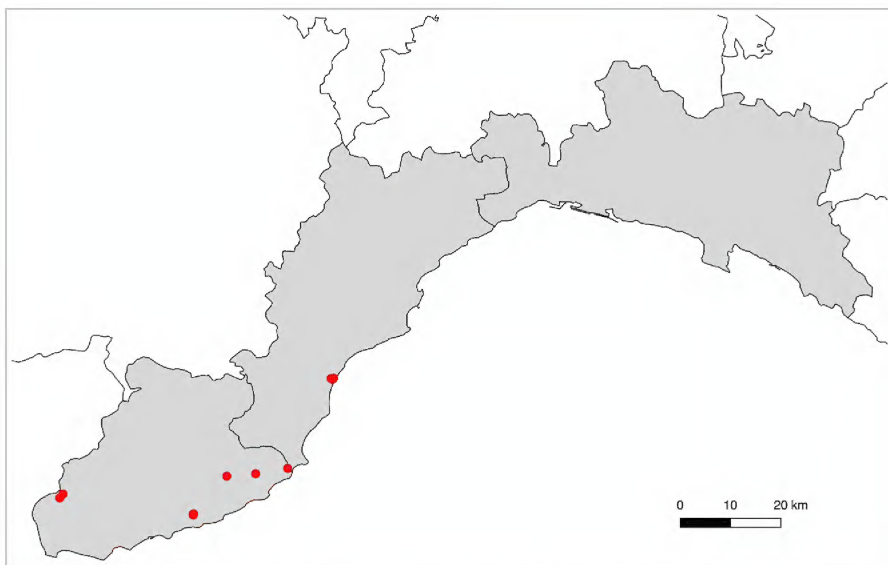


Fig. 2 - Distribuzione di *Calliptamus wattenwylianus* in Italia. Le province di Imperia, Savona e Genova sono evidenziate in grigio.

popolazione nella piana di Albenga a Valloni, all'interno della ZSC IT1324896 (DB, MB e G. Masoero).

L'anno successivo sono state effettuate varie raccolte ed osservazioni della specie nell'estremo Ponente (RV), non lontano dalle stazioni note in territorio francese poco oltre il confine nazionale. Sempre nel 2017 la specie è stata rinvenuta nelle zone di Capo Cervo e Borghetto Santo Spirito, mentre nel 2018 si sono aggiunte numerose località geograficamente intermedie tra il confine con la Francia e l'Albenganese (MB).

Infine, nell'ambito di un lavoro di riordino delle collezioni ortotterologiche del MSNG intrapreso da uno degli autori (DB), è emersa l'esistenza di una piccola serie di esemplari raccolti nell'Albenganese già nella prima metà del secolo scorso, importante testimonianza della presenza in Italia di *E. elegantulus* da lungo tempo.

Non ci risulta infatti che la specie fosse stata segnalata prima d'ora in Italia, se non forse erroneamente sotto il nome di *pulvinatus*. Infatti, dallo studio delle collezioni MSNG è emerso che gli esemplari di *Euchorthippus* determinati storicamente su cartellino come *E. pulvinatus* erano in realtà *E. elegantulus* oppure individui con ali insolitamente lunghe di *E. declivus*.

I dati presentati in questo contributo consentono di delineare una distribuzione costiera della specie, che sembra prediligere habitat xerotermici con alte erbe e arbusti radi, sia in contesti naturali che in aree coltivate, come oliveti e vigneti. Inoltre *E. elegantulus* è stato trovato assai raramente in sintopia con il congenere *E. declivus* (es. a Villanova d'Albenga, Valloni). I due taxa sembrano in effetti differenziarsi nettamente a livello di nicchia climatica, fatto particolarmente evidente nel Ponente Ligure dove *E. elegantulus* è ampiamente diffuso nella fascia costiera, corrispondente al settore più arido della Liguria, mentre *E. declivus* è più comune sulle alture (Fig. 1).

Nell'elenco che segue sono riportate tutte le stazioni di presenza note, ordinate in senso Ovest-Est. Il numero di esemplari si riferisce sempre agli individui raccolti e conservati nelle collezioni degli autori o in quella del MSNG; al contrario, ove non sono indicati i relativi dati quantitativi, ci si riferisce a determinazioni effettuate sul campo o sulla base di materiale fotografico, ma senza il prelievo di individui.



Fig. 3 - *Euchorthippus elegantulus* ♂, Diano Arentino (IM), 6.IX.2018 (foto MB).



Fig. 4 - *Euchorthippus elegantulus* ♀, Airole (IM), 10.IX.2018 (foto MB).

Provincia di Imperia

Olivetta San Michele, Olivetta, 370 m, 14.X.2018 (S. Gamba).
Airole, verso Monte Abellio, 624-911 m, 10.IX.2018, 1 ♂ (MB).
Camporosso, Ciaixe, 374 m, 29.X.2017 (RV).
Dolceacqua, Addolorata, 321-328 m, 10.IX.2017 (RV); 19.XI.2017 (RV).
Apricale, Foa, 510 m, 14.IX.2017 (S. Gamba).
Perinaldo, Savoia, 257 m, 16.IX.2017 (S. Gamba).
San Biagio della Cima, Cloria, 120 m, 21.X.2018 (S. Gamba); Cian dei Morti, 352 m, 13.IX.2017 (RV).
Soldano: San Martino, 424 m, 15.IX.2017 (RV); Orià, 151 m, 28.X.2017 (RV); Mulino, 92 m, 13.IX.2017 (RV); Gomba, 161 m, 9.IX.2017 (RV); Beragna, 368 m, 9.IX.2017 (RV).
Castellaro, 240 m, 3.VIII.2018, 1 ♂ (MB).
Pompeiana, 357 m, 12.IX.2018, 1 ♂ (MB).
Civezza, 378 m, 5.X.2018, 1 ♂ (MB).
Imperia, verso monte Camione, 482 m, 6.IX.2018, 1 ♂ (MB).
Pontedassio, Gombi di Ricci, 130 m, 3.VIII.2018, 1 ♂ (MB).
Diano Arentino, 482 m, 6.IX.2018, 2 ♂♂ (MB).
Diano San Pietro, Merea, 245 m, 3.VIII.2018, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (MB).
San Bartolomeo al Mare, Colle di Cervo, 340-397 m, 17.X.2017, 2 ♂♂, 1 ♀ (MB); 27.XI.2018 (MB).
Cervo, Capo Mimosa, 188-216 m, 17.X.2017, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (MB).

Provincia di Savona

Laigueglia, 203-241 m, 2.X.2018, 1 ♂, 1 ♀ (MB).
Cisano sul Neva, Cenesi, 143 m, 24.IX.2018 (MB).
Villanova d'Albenga, Valloni, 42 m, 30.VII.2016, 8 ♂♂, 4 ♀♀ (DB, MB e G. Masoero).
Arnasco: Menosio, 349-453 m, 24.IX.2018, 2 ♂♂ (MB); Bezzo, 243 m, 24.IX.2018, 1 ♂ (MB).
Albenga, X.1932, 4 ♂♂, 6 ♀♀ (C. Mancini, MSNG).
Albenga: Coasco, 40 m, 20.VIII.2018, 3 ♂♂, 1 ♀ (MB); Salea, 71 m, 2.X.2018 (MB).
Ceriale, Monte Croce, 359 m, 17.XI.2017, 1 ♂, 2 ♀♀ (MB).
Borghetto Santo Spirito, Capo di Borghetto, 181-198 m, 7.IX.2018 (MB); 17.IX.2018, 5 ♂♂, 3 ♀♀ (DB e MB).

Calliptamus wattenwylianus wattenwylianus Pantel, 1896

Il genere *Calliptamus* Serville, 1831 comprende 16 specie a distribuzione paleartica, oltre a *C. cicatricosus* Bolívar, 1889 che è presente in Angola (Cigliano *et al.* 2018). In Italia sono segnalati 3 taxa: *Calliptamus barbarus barbarus* (O.G. Costa, 1836) è comune nelle regioni costiere ma più localizzato nell'interno, mentre *C. italicus italicus* (Linnaeus, 1758) e *C. siciliae* Ramme, 1927 sono ampiamente diffusi in tutte le regioni (Massa *et al.* 2012).



Fig. 5 - *Calliptamus wattenwylianus* ♂, Capo di Borghetto (SV), 7.IX.2018 (foto MB).



Fig. 6 - *Calliptamus wattenwylianus* ♀, Airole (IM), 10.IX.2018 (foto MB).

C. wattenwylianus è una specie distribuita nell'area del Mediterraneo occidentale: in Nord Africa tra Libia e Marocco, nella Penisola Iberica e nei dipartimenti della Francia che si affacciano sul Mediterraneo tra Pyrénées-Orientales e Alpes-Maritimes. Oltre alla sottospecie nominale è stata descritta *C. wattenwylianus okbaensis* Kheil, 1915 di Algeria.

C. wattenwylianus viene qui segnalato per la prima volta in Italia, in alcune località costiere della Liguria di Ponente dove raggiunge l'estremo limite nord-orientale di diffusione. La sua distribuzione a livello nazionale è analoga a quella di *E. elegantulus*, con il quale condivide la stazione più orientale ad oggi accertata (Capo di Borghetto). Infatti, anche questa specie sembra essere limitata agli ambienti estremamente aridi che caratterizzano la fascia costiera del Ponente ligure tra il confine nazionale con la Francia e l'Albenganese (Fig. 2).

Provincia di Imperia

Airole, verso Monte Abellio, 624-884 m, 10.IX.2018, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (MB).
Pompeiana, 382-398 m, 12.IX.2018, 1 ♂, 1 ♀ (MB).
Imperia, verso Monte Camione, 483 m, 6.IX.2018, 3 ♀♀ (MB) (2 MB, 1 MSNG).
Diano San Pietro, Merea, 245 m, 3.VIII.2018, 2 ♂♂ (MB).
San Bartolomeo al Mare, Colle di Cervo, 350 m, 19.VII.2014, 1 ♂, 2 ♀♀ (MB).

Provincia di Savona

Borghetto Santo Spirito, Capo di Borghetto, 167-269 m, 7.IX.2018, 5 ♂♂ (MB) (4 MB, 1 MSNG); 17.IX.2018, 8 ♂♂, 4 ♀♀ (DB e MB).

BIBLIOGRAFIA

Cigliano M.M., Braun H., Eades D.C. & Otte D., 2018 - Orthoptera Species Files. Version 5.0/5.0. [consultato in data 26.XI.2018]. <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>.

Massa B., Fontana P., Buzzetti F.M., Kleukers R. & Odé B., 2012 - Fauna d'Italia 48. Orthoptera - Ed. Calderini, Bologna, XXIV + 563 pp. + DVD.

Sardet È., Roesti C. & Braud Y., 2015 - Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Biotope, Mèze, 304 pp.

Orci K.M., Ragge D.R. & Reynolds W.J., 2002 - A re-examination of the taxonomy of *Euchorthippus pulvinatus* and related species on the basis of morphology and song (Orthoptera: Acrididae) - *Journ. nat. Hist.*, London, 36: 585-600.

RAGGE D. R. & REYNOLDS W. J., 1984 - The taxonomy of the western European grasshoppers of the genus *Euchorthippus*, with special reference to their songs (Orthoptera: Acrididae) - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Ent. ser.*, London, 49 (2): 103-151.

RIASSUNTO

In questo contributo vengono segnalati i primi dati italiani di *Euchorthippus elegantulus* e *Calliptamus wattenwylianus*. Entrambe le specie popolano il settore più arido della Liguria occidentale, nelle province di Imperia e Savona, dove raggiungono il loro estremo limite nord-orientale di distribuzione presso Borghetto Santo Spirito. Gli habitat principali sono le formazioni erbose rupicole xerofile, quelle erbacee ed arbustive secche semi-naturali e gli ambienti sub steppici, ma *E. elegantulus* è stato rinvenuto comunemente anche in oliveti e vigneti.

Si è infine rilevato come i due congeneri *E. elegantulus* e *E. declivus* siano raramente sintopici, avendo nicchie ecologiche separate: il secondo è più abbondante a quote più elevate e in condizioni di minore aridità.

ABSTRACT

Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940 and *Calliptamus wattenwylianus* Pantel, 1896 at their north-eastern distribution range limit: two new species for Italy (Insecta, Orthoptera, Acrididae).

In this note we report the first records of the Elegant Straw Grasshopper *E. elegantulus* and of the Western Pincer Grasshopper *C. wattenwylianus* in Italy. Both these species are restricted to the most arid sites of the Western Liguria, within the Imperia and Savona provinces, and they reach their north-eastern range limit near Borghetto Santo Spirito. Their main habitats are xerophilous and rupicolous grasslands, semi-natural dry grasslands and scrublands, and pseudo-steppes.

Moreover, *E. elegantulus* has been also commonly found in olive groves and in vineyards. We also found that the two congeneric species *E. elegantulus* and *E. declivus* are rarely syntopic, having different ecological niches. Indeed, the latter is more abundant at higher elevations and in less arid conditions.